



Unidad N°1: Guía práctica

EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y OPERACIONES CON POLINOMIOS

Ejercicio 1: Suma y resta los siguientes polinomios

a) $(2x^4 + 4x^3 - 5x + 2) - (3x^5 + 2x^4 - 3x^3 + 2x^2 + 3x) =$

b) $(5x^3 - 3x^2 - 24) + (-4x^4 - 3x^3 + 8) =$

c) $(-x^5 + 2x^3 - 8x + 3) - (3x^2 - 3x - 3) =$

d) $(4x^3 + 5x - 6) + (3x^3 - 2x^2 + 7x) =$

e) $(4x^3 + 5x - 6) - (6x^3 + 4x^2 - x + 5) =$

Ejercicio 2: Multiplica los polinomios

a) $x^2 \cdot (x^2 - 3x + 5) =$

b) $2x \cdot (x^5 + x) =$

c) $(x - 4) \cdot (2 + x) =$

d) $(x^3 - x + 1) \cdot (x^2 - x) =$

e) $(x^4 + 3x^2 + 5) \cdot (-x^3) =$

Ejercicio 3: Divide los monomios

a) $\frac{6x^8}{4x^2} =$

b) $\frac{5x^6}{15x^3} =$

c) $\frac{x^3}{4x^2} =$

d) $\frac{5x^4}{25x^7} =$

e) $\frac{7x^6}{x} =$

Ejercicio 4: Encuentra las raíces de cada polinomios

a) $P(x) = x^2 + 5x + 6$

b) $P(x) = 2 \cdot (x^2 + 5x + 6)$

c) $P(x) = x^3 - 2x^2 - 3x$

d) $P(x) = x^4 - 2x^3 + x^2$

Ejercicio 5: Encuentra las raíces de los siguientes polinomios

a) $P(x) = x^2 - x - 12$

b) $P(x) = x^2 + 3x - 10$

c) $P(x) = x^2 - 3x + 2$

d) $P(x) = 2x^2 + x - 10$

e) $P(x) = x^2 - 6x + 9$

Ejercicio 6: Encuentra el cociente y resto de las siguientes divisiones

a) $(2x^3 + 3x - 1) : (x - 2) =$

b) $(3x^3 - 2x^2 - 2) : (x + 1) =$

c) $(-24x - x^4 + 5) : (x + 3) =$

d) $(-x^5 + 12x^3 - 15x^2 - 16) : (x + 4) =$